

Рабец А. С., Хрыщанович В.Я.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПОСТКАТЕТЕРИЗАЦИОННЫХ ПСЕВДОАНЕВРИЗМ БЕДРЕННОЙ АРТЕРИИ

*Белорусский государственный медицинский университет
2-я кафедра хирургических болезней
г. Минск*

Ключевые слова: псевдоаневризма, бедренная артерия, катетеризация.

Резюме. Посткатетеризационная псевдоаневризма бедренной артерии является наиболее частым и опасным местным осложнением катетеризации бедренной артерии. За последние годы частота возникновения данного осложнения в стационарах г. Минска значительно увеличилась: с 0,17% в 2011 году, до 0,25% в 2015 году. В 83% случаев методом лечения этой серьезной патологии было экстренное оперативное вмешательство.

Resume. Postcatheterization femoral artery pseudoaneurysm is the most common and dangerous local complication after transfemoral catheter procedures. For the last five years the number of this complication increased significantly in the hospitals of Minsk. The frequency of this complication was 0,17% in the 2011 year and it significantly changed to 0,25% in the 2015 year. The emergency surgical treatment of this complication was performed in 83% cases.

Актуальность. Посткатетеризационная псевдо- или ложная аневризма бедренной артерии (ЛАБА) является весьма частым и, порой, жизнеугрожающим осложнением рентгенэндоваскулярных вмешательств (РЭВ) из бедренного доступа (a. femoralis). Все РЭВ подразделяются на лечебные и диагностические. К диагностическим РЭВ относятся коронароангиография, аорто(-артерио) графия, электрофизиологическое исследование сердца, внутрисосудистое определение градиента давления. К лечебным РЭВ относятся ангиопластика, стентирование коронарных и других артерий, венозное зондирование сердца, эмболизация аневризм и кровотечений. В структуре местных посткатетеризационных осложнений ЛАБА составляет 60-80% [1]. Частота возникновения ЛАБА после выполнения диагностических РЭВ составляет 0,05-2,2%, а после лечебных РЭВ 1,5-9% [1]. С каждым годом количество РЭВ из бедренного доступа значительно увеличивается. В настоящее время ангиографическими кабинетами оснащены шесть стационаров г. Минска: БСМП, 10 ГКБ, 9 ГКБ, 2 ГКБ, 1 ГКБ, 4 ГКБ. Во всех стационарах проводятся как диагностические, так и лечебные РЭВ из бедренного доступа.

Цель: Изучить частоту встречаемости посткатетеризационных ложных аневризм бедренной артерии после проведения РЭВ из бедренного доступа, определить зависимость лечебной тактики от клинико-ультрасонографических особенностей псевдоаневризмы бедренной артерии. Рассмотреть варианты малоинвазивных методов лечения ЛАБА (компрессионных, инъекционных).

Задачи:

1. Провести ретроспективный анализ количества случаев возникновения ЛАБА после проведения РЭВ в 2011-2015 гг. в стационарах г. Минска.

2. Изучить демографическую характеристику пациентов с указанным осложнением.

3. Изучить тактику лечения ЛАБА в стационарах г. Минска.

4. Произвести сравнительный анализ малоинвазивных методов лечения (компрессионных, инъекционных) ЛАБА.

Материалы и методы. За период 2011-2015 гг. в шести стационарах г. Минска было проведено 68 441 РЭВ из бедренного доступа. В это число входили как лечебные, так и диагностические РЭВ. В городском кардиологическом центре была получена информация о количестве РЭВ проведенных из бедренного доступа за период 2011-2015 гг. Количество диагностических и лечебных РЭВ в 2011-2015 гг. представлено на рисунках 1 и 2.

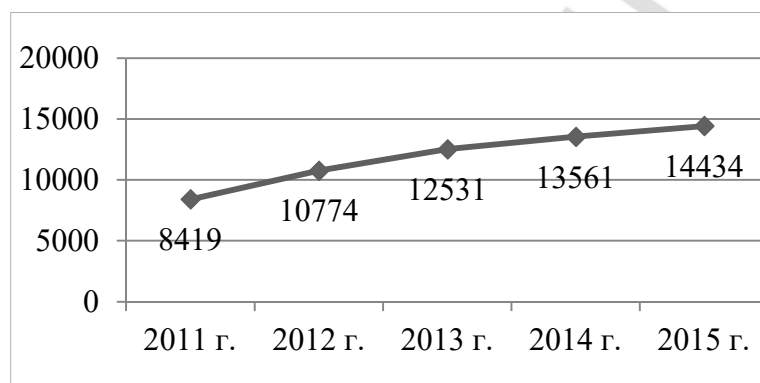


Рис. 1 Количество диагностических РЭВ в г. Минске в 2011-2015 гг.

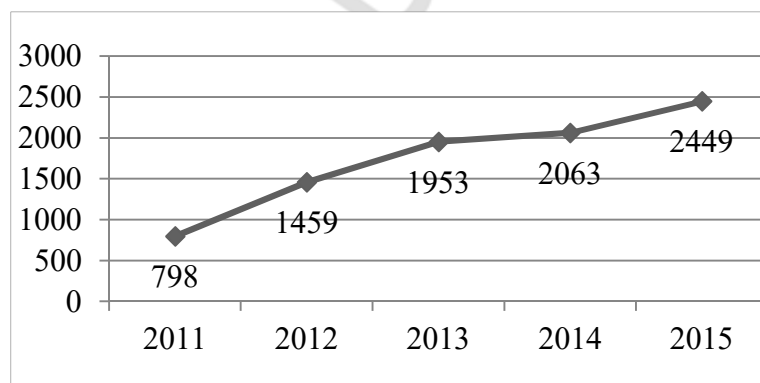


Рис 2 Количество лечебных РЭВ в г. Минске в 2011-2015 гг.

Все РЭВ из бедренного доступа проводились под местной анестезией по общепринятой методике: пункцию артерии производили иглой, затем вводили проводник, на который «надевали» интродьюсер и далее проводили катетер. После выполнения как диагностического, так и лечебного рентгенэндоваскулярного вмешательства интродьюсер удаляли под контролем коагулограммы (АЧТВ) и накладывали давящую повязку на 12 часов.

В соответствии с данными литературы, основными причинами, приводящими к развитию ЛАБА после выполнения РЭВ, являются:

1. пункция поверхностной, а не общей бедренной артерии (БА), при этом псевдоаневризма развивается в 5 раз чаще [1];
2. многократная пункция БА [1].

3. использование интродьюсеров большого диаметра [7F (2.3 мм) и >] [4];

4. применение «двойной» антиагрегантной (аспирин+клопидогрель) или антикоагулянтной терапии (НФГ, НМГ, оральные антикоагулянты) [4].

«Золотым стандартом» диагностики ЛАБА является ультразвуковое исследование (УЗИ) в В-режиме с применением доплеровского сканирования, позволяющее определить размер ложной аневризмы, количество полостей, наличие или отсутствие полостного тромба с указанием его величины, длины и диаметра шейки. За пятилетний период формирование ЛАБА наблюдалось в 149 (0,22%) случаях. В 2011 году количество случаев возникновения ЛАБА составило 19 из 9 217 РЭВ из бедренного доступа, в 2012 году 22 из 12 233, в 2013 году 24 из 14 484, в 2014 году 42 из 15 624 и в 2015 году 45 из 16 883. Частота возникновения ЛАБА после РЭВ в период 2011-2015 гг. представлена на рисунке 3.

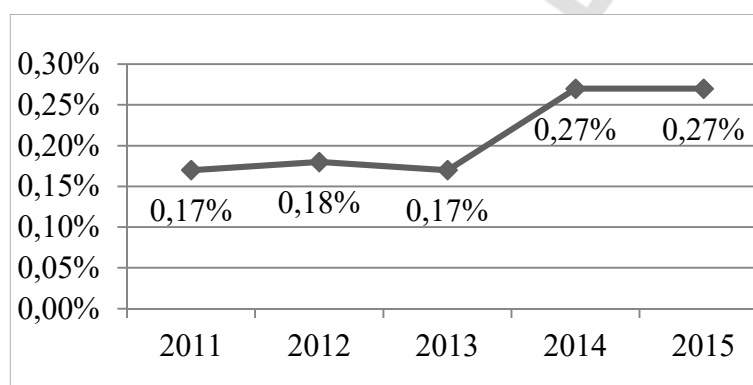


Рис. 3 Частота возникновения ЛАБА в период 2011-2015 гг.

Результаты и их обсуждение. За период с 2011 г. по 2015 г. в стационарах г. Минска было отмечено 149 случаев формирования ЛА после РЭВ из бедренного доступа. Соотношение мужчин и женщин составило 1:1,2, преобладали пациенты в возрасте 50-80 лет (74% случаев).

Тактика лечения ЛА:

1. В 123 (83%) случаях выполнялась экстренная операция, которая заключалась в наложении шва на стенку артерии, в пластике дефекта БА или его протезировании. Показания к оперативному вмешательству были следующими: дефект передней (или боковой) стенки БА диаметром 2-3 мм с наличием артериального потока в «полости» ЛА, напряженная гематома.

2. В 26 (17%) случаях было назначено консервативное лечение, которое заключалось в наложении давящей повязки и, при возможности, отмене антикоагулянтной/антиагрегантной терапии. Показания к консервативному лечению были следующими: дефект БА диаметром до 1 мм, гематома небольших размеров в стадии рассасывания.

В настоящее время применяются несколько вариантов лечения посткатетеризационных ЛАБА: хирургический, компрессионный и пункционный, каждый из которых обладает своими преимуществами и недостатками. Хирургический метод (сосудистый шов, пластика и протезирование дефекта ар-

терии) отличается высокой эффективностью (99-100%) [2] и широкой доступностью, однако сопровождается относительно высоким процентом осложнений (21-50%) и возможным летальным исходом (1%) [2]. Кроме того, указанный метод отличается высокой стоимостью (~\$3 772) [3] и увеличивает длительность пребывания пациента в стационаре [4]. Компрессионный метод лечения ЛАБА является малоинвазивным и заключается в УЗ-контролируемой аспирации содержимого ЛА и локальной компрессии ЛА (сдавлении «шейки»). Преимущества метода заключаются в отсутствии инвазивного воздействия на организм и возможности многократного применения. Частота положительного результата при однократном использовании компрессионного метода составляет 63-88% [2], частота развития осложнений – 2,4-4,3% [2], стоимость – ~\$1 223 [3]. Пункционный метод лечения ЛАБА также является малоинвазивным и связан с чрескожной инъекцией 165-500 МЕ тромбинсодержащего лекарственного средства непосредственно в полость ЛА под контролем УЗИ с быстрым достижением положительного результата, даже на фоне применения антикоагулянтной/антиагрегантной терапии [2]. Положительный результат достигается в 91-100% случаев, осложнения встречаются у 2% пациентов [2], стоимость вмешательства – ~\$695 [3].

Выводы:

1 За 5-летний период (2011-2015 гг.) отмечен рост (с 0,17% до 0,27%) количества посткатеризационных ЛАБА после выполнения РЭВ из бедренного доступа, что обусловлено существенным увеличением числа подобных вмешательств.

2. Демографическая структура (соотношение мужчин и женщин) составляет соответственно 1:1,2 с преобладанием пациентов в возрасте 50-80 лет (74% случаев).

3. Высокая частота серьезных повреждений БА после ее катетеризации, потребовавших выполнения «открытой» операции, свидетельствует о необходимости улучшения техники транслюминальных вмешательств и использовании других артериальных доступов (например, артерий предплечья).

4. Требуется пересмотра агрессивный хирургический подход к устранению ЛА, необходимо изучить клиническую эффективность малоинвазивных (компрессионных, инъекционных) методов лечения ЛА.

Литература

1. Проблема лечения постпункционных ложных аневризм: компрессионный, хирургический, пункционный подходы. / Д. С. Панфилов, Б. Н. Козлов, С. Д. Панфилов и др. // Сибирский медицинский журнал. – 2012. – № 27. – С. 7-13.
2. Contemporary management of Postcatheterization pseudoaneurysms. / Geoffrey W. Webber, James Jang, Susan Gustavson and other // Contemporary reviews in cardiovascular medicine. – 2007. – № 115. – С. 266-274.
3. Iatrogenic pseudoaneurysm of femoral artery: case report and literature review. / Martina Lenartova, Tahir Tak // Clinical medicine and research. – 2003. - № 3. – С. 243-247.
4. Incidence and predictors of postcatheterization femoral artery pseudoaneurysms. / Hussein Heshmat Kassem, Mahmoud Farouk Elmahdy, Essam Baligh Ewis and other // The Egyptian heart journal. – 2013. – № 65. – С. 213–221.